

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Penelitian yang sama pernah dilakukan sebelumnya oleh Amalia Romadona Nuzulianto (2015) pada sistem ini menginformasikan kepada masyarakat tentang potensi pariwisata yang ada di kabupaten Bantul tanpa dilengkapi dengan perhitungan jarak dan rute untuk menuju lokasi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Budi Nur Rohman (2013), pada sistem ini memberikan informasi lengkap tentang objek wisata pantai beserta sarana penunjang dan dapat menampilkan rute alternatif. Namun pada sistem ini belum terdapat fungsi pencarian terhadap objek wisata yang terkait.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Bambang Pranomo (2015), pada sistem ini memberikan informasi tentang apotek yang ada di Yogyakarta serta dapat mengetahui jarak lokasi apotek dari lokasi pengguna. Namun pada sistem ini belum terdapat fungsi untuk menampilkan informasi klinik.

Pada penelitian Arif Faishol (2012), pada sistem ini memberikan informasi tentang kriteria terdekat yang dapat dihitung dari posisi user dengan lokasi ATM, namun pada aplikasi ini ATM yang dapat dicari hanya ATM tertentu.

Pada penelitian Agung Hermawan (2015), sistem ini dapat membantu mempresentasikan penyebaran tanaman hibrida dan holtikultura dengan menggunakan google map API. Namun pada sistem ini belum terdapat fungsi untuk membuat jarak antar kota secara rute google map.

Pada judul penelitian ini dilakukan pemetaan dengan menggunakan Google Maps API. Peta yang ditampilkan diambil dari server Google Maps. Pada penelitian ini tidak hanya menampilkan peta, informasi Apotek dan Klinik yang ada di Kabupaten Bantul, tetapi dapat mengetahui berapa jarak lokasi Apotek dari pengguna berada serta dapat mengetahui informasi Klinik untuk mendapatkan informasi pelayanan dari Klinik. Selain itu terdapat fungsi pencarian terhadap Apotek yang terkait

**Tabel 2.1** Perbandingan Penelitian Sebelumnya.

NO	Penyusun	Pemetaan	Keterangan
1	Bambang Pranomo (2015)	Google Maps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- judul Sistem Informasi Pencarian Apotek terdekat di Yogyakarta.</li> <li>- Aplikasi berfokus pada rute terdekat dari lokasi pengguna</li> <li>- Menampilkan jam beroperasi, nama, alamat, deskripsi dan layanan.</li> </ul>
2	Arif Faishol(2012),	Google Maps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Judul Pencarian lokasi ATM di Yogyakarta menggunakan google maps dan gps hardware berbasis android</li> <li>- Pencarian berdasarkan jarak terdekat ATM dengan lokasi user</li> <li>- Tersediannya rute perjalanan</li> </ul>
3	Agung Hermawan (2015)	Google Maps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dengan judul Sistem Informasi Geografis Penyebaran Tanaman Hibrida dan Holtikultura di Kabupaten Sumba Baratr berbasis web</li> <li>- menampilkan informasi pemetaan lahan holtikultura</li> <li>- tidak membuat jarak antar kota</li> </ul>

			secara rute google maps
4	Budi Nur Rohman(2013)	Google Maps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dengan judul Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Pantai Di Kabupaten Gunung Kidul menggunakan Google Maps Api</li> <li>- aplikasi untuk menampilkan Objek Wisata Pantai di gunung kidul.</li> </ul>
5	Amalia Romadona Nuzulianto (2015)	Google Maps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berjudul Sistem Informasi Geografis Pada Lokasi Wisata Kabupaten Bantul Berbasis Web untuk wisatawan</li> <li>- menampilkan informasi tempat wisata dengan menyertakan informasi layanan umum disekitar tempat wisata</li> </ul>
6	Eka setiawan (2016)	Google Maps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem Informasi Geografis Klinik dan Potek di Kabupaten Bantul</li> <li>- Aplikasi dapat menampilkan informasi klinik dan apotek, jadwal operasional, alamat , deskripsi, dan dokter jaga di klinik</li> <li>- Aplikasi dapat menampilkan opsi rute</li> </ul>

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Sistem Informasi Geografis

Menurut ESRI (Enviromental System Research Isntrude) mendefinisikan , Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu komponen yang terdiri dari perangkat lunak, perangkat keras, data geografis dan sumberdaya manusia yang

bekerja bersama secara efektif untuk menangkap, menyimpan, memperbaiki, memperbarui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa, dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis (Riyanto, Prilnani Eka Putra, Hendi Indelarko,2009).

### **2.2.2 PHP**

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. *Server-side scripting* adalah sintak dan perintah – perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tapi disertakan pada dokumen HTML. (Bimo Sunarfrihantono, 2002).

### **2.2.3 Google API**

API (*Application Programming Interface*) secara sederhana bisa diartikan sebagai kode program yang merupakan antar muka atau penghubung antara aplikasi atau web yang kita buat dengan fungsi – fungsi yang dikerjakan. Misalnya dalam hal ini Google API berarti kode program (yang disederhanakan) yang dapat kita tambahkan pada aplikasi atau web kita untuk mengakses atau menjalankan atau memanfaatkan fungsi dan fitur yang disediakan Google. Misalnya saja kita bisa menambahkan fitur Google Maps pada website kita (<http://catur.dosen.akprind.ac.id/2010/04/22/seri-3-konsep-dasar-uml/>). Di akses :

27.05.2016 pukul 20.10

#### 2.2.4 MySQL

MySQL tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data yang sangat fleksibel dan juga cepat. MySQL banyak dipakai untuk penanganan database, selain handal juga bersifat opensource (Abdul Kadir, 2009)

#### 2.2.5 Google Maps

*Google Maps* adalah layanan gratis yang diberikan oleh Google dan sangat populer. *Google Maps* adalah suatu peta dunia yang dapat kita gunakan untuk melihat suatu daerah. Dengan kata lain, *Google Maps* merupakan suatu peta yang dapat dilihat dengan menggunakan suatu *browser*. Kita dapat menambahkan fitur *Google Maps* dalam web yang telah kita buat atau pada blog kita yang berbayar maupun gratis sekalipun dengan *Google Maps API*. *Google Maps API* adalah suatu *library* yang berbentuk *JavaScript*.

(<http://www.myusro.info/2013/02/pengertian-google-maps-api.html>) diakses : 20.02.2017 pukul 11.34

#### 2.2.6 Data Spasial

**Data spasial** adalah [data](#) yang memiliki referensi ruang [kebumian](#) (*georeference*) di mana berbagai data atribut terletak dalam berbagai unit spasial. Sekarang ini data spasial menjadi media penting untuk perencanaan pembangunan dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan pada cakupan wilayah continental, nasional, regional maupun lokal.

([https://id.wikipedia.org/wiki/Data\\_spasial](https://id.wikipedia.org/wiki/Data_spasial)) diakses 19.02.2018 pukul 16.04